

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.

PATENT
Docket No. 325772026000

JC872 U.S. PTO
09/912564
07/26/01

CERTIFICATE OF HAND DELIVERY

I hereby certify that this correspondence is being hand filed with the United States Patent and Trademark Office in Washington, D.C. on July 26, 2001.


Marieta Luke

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

3
H
7/26/01

In the application of:

Kouichi ARITOMO *et al.*

Serial No.: to be assigned

Filing Date: July 26, 2001

For: TONER REPLENISHING CONTAINER

Examiner: to be assigned

Group Art Unit: to be assigned

Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

Sir:

Under the provisions of 35 USC 119, Applicants hereby claim the benefit of the filing of Japanese Patent Application No. 2000-233449, filed August 1, 2000.

The certified priority document is attached to perfect Applicants' claim for priority.

It is respectfully requested that the receipt of the certified copy attached hereto be acknowledged in this application.

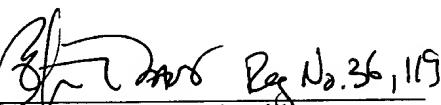
In the event that the transmittal letter is separated from this document and the Patent and Trademark Office determines that an extension and/or other relief is required, Applicants petition for any required relief including extensions of time and authorizes the Commissioner to charge the cost of such petitions and/or other fees due in connection with the filing of this document to dc-272768

Deposit Account No. 03-1952. However, the Commissioner is not authorized to charge the cost of the issue fee to the Deposit Account.

Dated: July 26, 2001

Respectfully submitted,

By:


Barry E. Bretschneider

Registration No. 28,055

Morrison & Foerster LLP
2000 Pennsylvania Avenue, N.W.
Washington, D.C. 20006-1888
Telephone: (202) 887-1545
Facsimile: (202) 263-8396

【書類名】 特許願
【整理番号】 IT00855
【提出日】 平成12年 8月 1日
【あて先】 特許庁長官殿
【国際特許分類】 G03G 15/08
【発明者】
【住所又は居所】 大阪市中央区安土町二丁目3番13号 大阪国際ビル
ミノルタ株式会社内
【氏名】 有友 浩一
【発明者】
【住所又は居所】 大阪市中央区安土町二丁目3番13号 大阪国際ビル
ミノルタ株式会社内
【氏名】 横山 忠治郎
【発明者】
【住所又は居所】 大阪市中央区安土町二丁目3番13号 大阪国際ビル
ミノルタ株式会社内
【氏名】 木下 健
【特許出願人】
【識別番号】 000006079
【氏名又は名称】 ミノルタ株式会社
【代表者】 太田 義勝
【代理人】
【識別番号】 100087572
【弁理士】
【氏名又は名称】 松川 克明
【手数料の表示】
【予納台帳番号】 009656
【納付金額】 21,000円

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

JC872 U.S. PRO
09/912564
07/26/01

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出願年月日
Date of Application:

2000年 8月 1日

出願番号
Application Number:

特願2000-233449

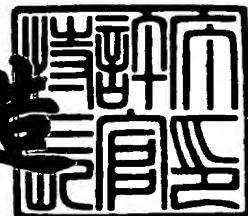
出願人
Applicant(s):

ミノルタ株式会社

2001年 4月27日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2001-3036978

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9716125

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 トナー補給用容器

【特許請求の範囲】

【請求項1】 トナーを収容する容器本体の口部にキャップ部材が取り付けられてなるトナー補給用容器において、上記の容器本体に収容させるトナーの種類に対応して、上記のキャップ部材の所定位置に1又は2以上の表示部材を着脱自在に取り付けたことを特徴とするトナー補給用容器。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

この発明は、複写機やプリンター等の画像形成装置において、トナーを補給するのに用いるトナー補給用容器に係り、特に、トナーを収容する容器本体の口部にキャップ部材が取り付けられたトナー補給用容器において、1種類のトナー補給用容器に色彩等の異なる様々な種類のトナーを収容させて、様々な画像形成装置にトナーを補給する際に、トナー補給用容器から各画像形成装置にトナーの種類を間違えることなく補給できるようにした点に特徴を有するものである。

【0002】

【従来の技術】

従来、複写機やプリンター等の画像形成装置において、トナーを補給する場合にあたっては、トナーをトナー補給用容器に収容させ、このようなトナー補給用容器を画像形成装置に装着させて、トナー補給用容器内に収容されたトナーを画像形成装置に補給することが行われていた。

【0003】

ここで、画像形成装置に使用するトナーの種類は一般に画像形成装置の種類によって異なるため、従来においては、使用する画像形成装置の種類等に応じて、補給するトナーを収容させるトナー補給用容器の形状等を異ならさせていた。

【0004】

しかし、このように使用する画像形成装置の種類等に応じてトナー補給用容器の形状等を異ならせた場合、多数の異なったトナー補給用容器が必要になり、製

造コストが高く付くと共に、その管理も非常に面倒であり、またこのトナー補給用容器を再利用する場合にも特定のトナーしか収容させることができず、トナー補給用容器を有効に再利用することが非常に困難であった。

【0005】

このため、近年においては、トナーを収容するトナー補給用容器の形状や大きさ等を一定にし、異なった種類のトナーを同じ種類のトナー補給用容器に収容させるようにして、トナー補給用容器を共通化させることが考えられている。

【0006】

しかし、このようにトナー補給用容器を一定化させて、異なった種類のトナーを同じ種類のトナー補給用容器に収容させた場合、トナー補給用容器から画像形成装置にトナーを補給する際に、異なった種類のトナーを誤って補給するというおそれが生じた。

【0007】

このため、近年においては、特開平10-83113号公報に示されるように、トナー容器に収容させるトナーの種類や色等によって、異なった形状の係合部が形成された非互換性部材をトナー容器に着脱可能に取り付けるようにしたもののが提案されている。

【0008】

しかし、このようにトナーの種類や色等によって異なる形状の係合部が形成された非互換性部材をトナー容器に取り付ける場合においても、非互換性部材として様々な形状のものが多く必要となり、依然として、製造コストが高く付くと共にその管理も面倒になる等の問題があった。

【0009】

【発明が解決しようとする課題】

この発明は、複写機やプリンター等の画像形成装置にトナーを補給するのに用いるトナー補給用容器における上記のような様々な問題を解決することを課題とするものであり、トナーを収容する容器本体の口部にキャップ部材が取り付けられたトナー補給用容器において、1種類のトナー補給用容器に色彩等の異なる様々な種類のトナーを収容させて、様々な画像形成装置にトナーを補給するにあた

り、簡単な構成によりトナー補給用容器から各画像形成装置にトナーの種類を間違えることなく補給できるようにすることを課題とするものである。

【0010】

【課題を解決するための手段】

この発明におけるトナー補給用容器においては、上記のような課題を解決するため、トナーを収容する容器本体の口部にキャップ部材が取り付けられてなるトナー補給用容器において、上記の容器本体に収容させるトナーの種類に対応して、上記のキャップ部材の所定位置に1又は2以上の表示部材を着脱自在に取り付けるようにしたのである。

【0011】

ここで、この発明におけるトナー補給用容器のように、容器本体に収容させるトナーの種類に対応して、キャップ部材の所定位置に1又は2以上の表示部材を着脱自在に取り付けるようにすると、この表示部材を取り付けた位置や数によりトナー補給用容器に収容されたトナーの種類を簡単に特定することができるになる。

【0012】

また、この発明におけるトナー補給用容器においては、上記のようにトナーの種類に対応させて、キャップ部材に取り付ける表示部材の位置や数を変更させるだけであるため、簡単な構成によりトナー補給用容器に収容されたトナーの種類を区別することができると共に、この表示部材を取り付ける位置や数を変更させただけで、様々な種類のトナーを区別して収容させることができ、トナー補給用容器の汎用性が高まる。

【0013】

【発明の実施の形態】

以下、この発明の実施形態に係るトナー補給用容器を添付図面に基づいて具体的に説明する。

【0014】

この実施形態におけるトナー補給用容器においては、図1 (A), (B) に示すように、トナーを収容する容器本体10の上部において筒状に突出した口部1

1にキャップ部材20を取り付けるようにしている。

【0015】

ここで、この実施形態のトナー補給用容器においては、上記のキャップ部材20の上面部に、容器本体10内に収容されたトナーを供給するトナー供給口21を設けると共に、このトナー供給口21の開閉を行うシャッター機構22として、トナー供給口21の近傍に設けられた案内部材22aに沿ってスライドしてトナー供給口21の開閉を行うスライド部材22bを設けている。

【0016】

また、このキャップ部材20の上面部の適当な位置に、表示部材31を取り付ける複数の取付穴23を設け、容器本体10内に収容させるトナーの種類に対応させて、図2に示すように、適当な位置の取付穴23に表示部材31を差し込んで係止させるようにしている。

【0017】

ここで、この実施形態におけるトナー補給用容器においては、上記の容器本体10として、図3（A），（B）に示すように、容器本体10の口部11の外周に、キャップ部材20を取り付けるための取付部12を設けると共に、この取付部12より下方の位置にキャップ部材20の逆転を抑制する逆転防止用突起13を設けている。

【0018】

一方、上記のキャップ部材20としては、図4に示すように、第1キャップ部材20aと第2キャップ部材20bとで構成されたものを用い、第2キャップ部材20bから第1キャップ部材20aに向けて突出された複数の係止爪25aをこの第1キャップ部材20aに係止させて、第1キャップ部材20aと第2キャップ部材20bとを結合させるようにしている。

【0019】

ここで、第1キャップ部材20aにおいては、上記のトナー供給口21、このトナー供給口21の開閉を行うシャッター機構22及び表示部材31を取り付ける複数の取付穴23を設けており、また図5（A），（B）に示すように、その内周側に容器本体10の口部11に設けられた上記の取付部12と係合する係合

部24を設けると共に、その側壁部に上記の第2キャップ部材20bから突出された各係止爪25aを係止させるための係止用穴25bを複数設けている。

【0020】

一方、第2キャップ部材20bにおいては、図6に示すように、その内周側に容器本体10の口部11に設けられた上記の逆転防止用突起13に係止されてキャップ部材20が逆転するのを防止する係止突起26を設けている。

【0021】

そして、第1キャップ部材20aを第2キャップ部材20bの上に被せるようにし、図7に示すように、第2キャップ部材20bに設けられた各係止爪25aを、第1キャップ部材20aの側壁部に設けられた各係止用穴25bに係止させて、第1キャップ部材20aと第2キャップ部材20bとを結合させる一方、上記のように各係止用穴25bに係止された各係止爪25aを適當な治具（図示せず）により押して、各係止爪25aを各係止用穴25bから離脱させ、第1キャップ部材20aと第2キャップ部材20bとを分離させるようにしている。

【0022】

ここで、この実施形態におけるトナー補給用容器を用いてトナーを画像形成装置に補給するにあたっては、その画像形成装置に対応した適當な種類のトナーを容器本体10内に供給する。

【0023】

そして、このように容器本体10内に供給したトナーの種類に対応して、第1キャップ部材20aの上面部に設けられた適當な位置の取付穴23に対して適當な数の表示部材31を差し込んで係止させると共に、第1キャップ部材20aを第2キャップ部材20bの上に被せるようにし、この第2キャップ部材20bに設けた各係止爪25aを第1キャップ部材20aの側壁部に設けた各係止用穴25bに係止させて、第1キャップ部材20aと第2キャップ部材20bとを結合させる。

【0024】

次いで、このように第1キャップ部材20aと第2キャップ部材20bとを結合させた状態で、第1キャップ部材20aの内周側に設けた係合部24を、上記

のようにトナーが供給された容器本体10の口部11に設けた取付部12に係合させると共に、第2キャップ部材20bの内周側に設けた係止突起26を容器本体10の口部11に設けた上記の逆転防止用突起13に係止させて、キャップ部材20を容器本体10の口部11の外周に取り付けるようにする。このようにすると、第2キャップ部材20bに設けた係止突起26が容器本体10の口部11に設けた逆転防止用突起13に係止されて、キャップ部材20が逆転するのが防止され、輸送時における振動等によりキャップ部材20が容器本体10から外れてトナーがこぼれ出たりするのが確実に防止される。

【0025】

そして、このトナー補給用容器からトナーを画像形成装置に補給するにあたっては、第1キャップ部材20aに設けられたスライド部材22bによりトナー供給口21を閉塞させた状態で、キャップ部材20を下にしてトナー補給用容器を画像形成装置（図示せず）の補給位置にセットする。

【0026】

ここで、このトナー補給用容器に充填されたトナーの種類が画像形成装置と対応していない場合には、第1キャップ部材20aの上面部に差し込まれた上記の表示部材31の位置と、画像形成装置における補給位置の状態とが合致しないようになっていて、トナー補給用容器が画像形成装置に補給位置にセットされず、画像形成装置に誤った種類のトナーが補給されないようになっている。

【0027】

そして、上記のようにキャップ部材20を下にしてトナー補給用容器を画像形成装置の補給位置にセットした後は、上記のスライド部材22bをスライドさせてトナー供給口21を開口させ、このトナー供給口21を通してこのトナー補給用容器に充填されたトナーを画像形成装置に供給する。その後、上記のスライド部材22bをスライドさせて戻し、トナー供給口21をこのスライド部材22bにより閉塞させ、この状態で、このトナー補給用容器を画像形成装置の補給位置から離脱させると共に、画像形成装置の補給位置を閉塞するようにする。

【0028】

また、このようにして画像形成装置にトナーを供給した後、このトナー補給用

容器に新たにトナーを充填させて再利用する場合には、第1キャップ部材20aの各係止用穴25bに係止された第2キャップ部材20bの各係止爪25aを、適當な治具（図示せず）により押して各係止用穴25bから離脱させて、第1キャップ部材20aと第2キャップ部材20bとを分離させ、容器本体10の逆転防止用突起13に対する第2キャップ部材20bの係止突起26の係止を解除させる。

【0029】

そして、上記のように第2キャップ部材20bと分離された上記の第1キャップ部材20aを逆転させて、この第1キャップ部材20aの係合部24を容器本体10の取付部12から離脱させ、容器本体10からこの第1キャップ部材20aと第2キャップ部材20bとを取り外すようとする。

【0030】

このように容器本体10から第1キャップ部材20aと第2キャップ部材20bとを取り外すと、これらの清掃が容易に行えるようになると共に、容器本体10にトナーを充填させる操作も容易に行えるようになる。

【0031】

そして、この容器本体10内に先のトナーと同じトナーを供給する場合には、前記のように第1キャップ部材20aの取付穴23に差し込んで係止させた各表示部材31をそのままの状態で使用する一方、容器本体10内に先のトナーと異なった種類のトナーを供給する場合には、上記のように取付穴23に差し込んで係止させた表示部材31を取り外し、次に供給するトナーの種類に対応して、前記のように第1キャップ部材20aの上面部に設けられた適当な位置の取付穴23に適当な数の表示部材31を差し込むようとする。

【0032】

このように、この実施形態のトナー補給用容器においては、トナーの種類に対応させてキャップ部材20に取り付ける表示部材31の位置や数を変更させるだけで、簡単にトナー補給用容器に収容されたトナーの種類を区別することができるようになり、トナー補給用容器に異なった種類のトナーを充填させて再利用することも簡単になり、トナー補給用容器の汎用性が高まる。

【0033】

【発明の効果】

以上詳述したように、この発明におけるトナー補給用容器においては、容器本体に収容させるトナーの種類に対応して、上記のキャップ部材の所定位置に1又は2以上の表示部材を着脱自在に取り付けるようにしたため、この表示部材を取り付けた位置や数により、トナー補給用容器に収容されたトナーの種類を簡単に特定することができるようになった。

【0034】

このため、このトナー補給用容器に様々な種類のトナーを収容させるようにした場合においても、キャップ部材に取り付けられた表示部材の位置や数により、トナー補給用容器に収容されたトナーの種類を簡単に識別することができ、様々な画像形成装置に対してそれぞれ対応したトナーの種類を間違えることなく、簡単に補給できるようになった。

【0035】

また、この発明におけるトナー補給用容器においては、上記のようにキャップ部材に取り付ける表示部材の位置や数を変更させるだけであるため、従来のように、トナーの種類や色等によって異なった形状の係合部が形成された多くの非互換性部材を準備する必要もなく、簡単で製造コストも安くして、様々な種類のトナーを区別して収容させることができるようになり、トナー補給用容器の汎用性が著しく向上した。

【図面の簡単な説明】

【図1】

この発明の一実施形態に係るトナー補給用容器の概略正面図及び概略平面図である。

【図2】

同実施形態におけるトナー補給用容器において、キャップ部材の上面部に設けられた適当な位置の取付穴に表示部材を差し込んで係止させる状態を示した部分説明図である。

【図3】

同実施形態に係るトナー補給用容器において使用した容器本体の概略正面図及び概略平面図である。

【図4】

同実施形態に係るトナー補給用容器において使用したキャップ部材における第1キャップ部材と第2キャップ部材とを分離させた状態を示した概略図である。

【図5】

同実施形態に係るトナー補給用容器において使用した第1キャップ部材の概略断面図及び概略側面図である。

【図6】

同実施形態に係るトナー補給用容器において使用した第2キャップ部材の概略平面図である。

【図7】

同実施形態に係るトナー補給用容器において、第1キャップ部材と第2キャップ部材とを結合させる状態を示した部分説明図である。

【符号の説明】

1 0 容器本体

1 1 口部

2 0 キャップ部材

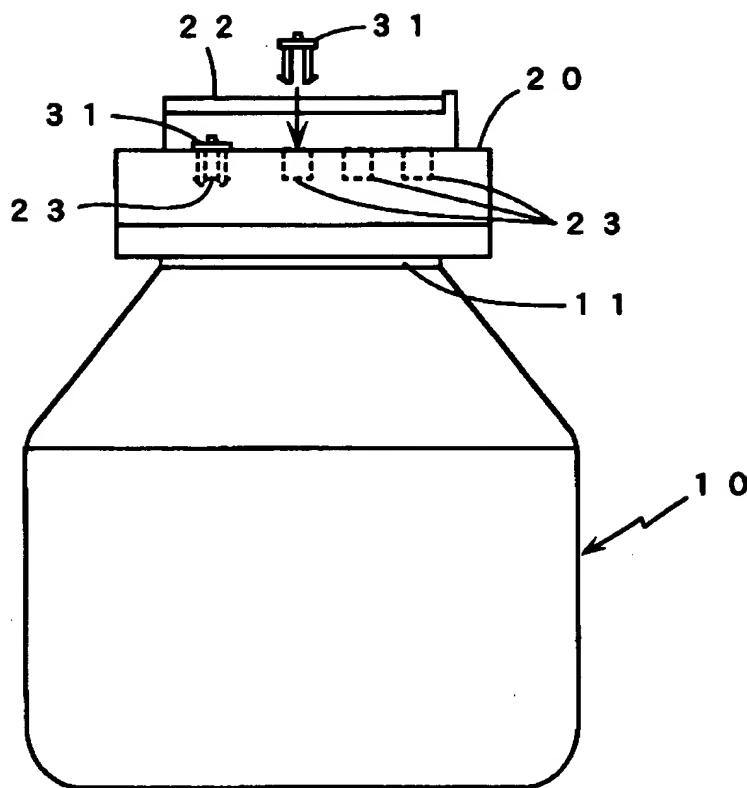
2 3 取付穴

3 1 表示部材

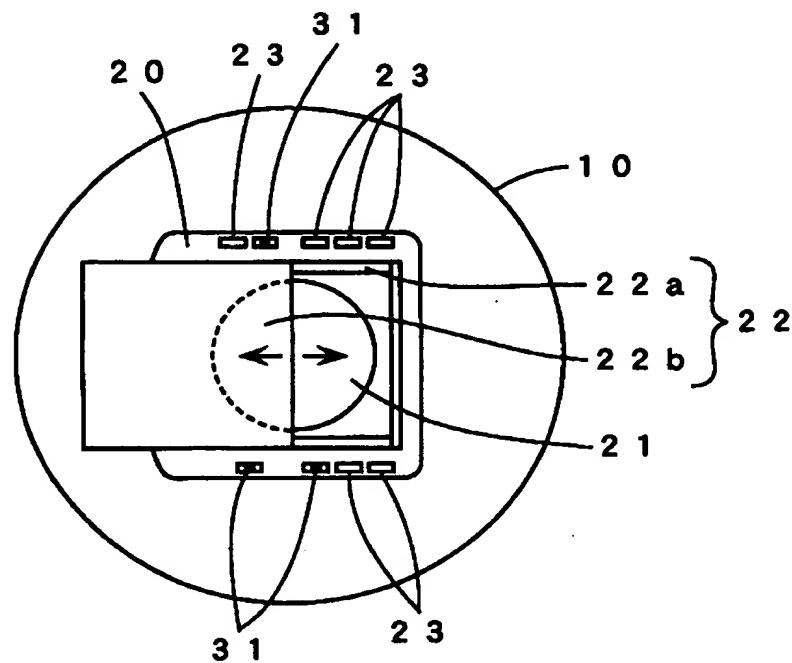
【書類名】 図面

【図1】

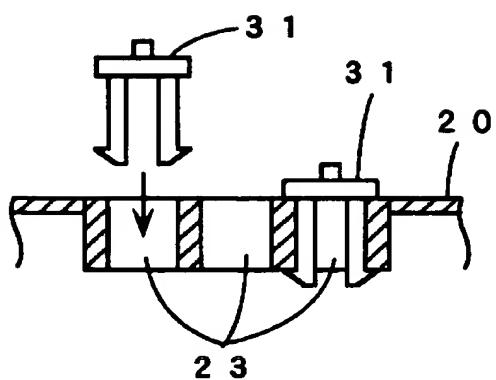
(A)



(B)

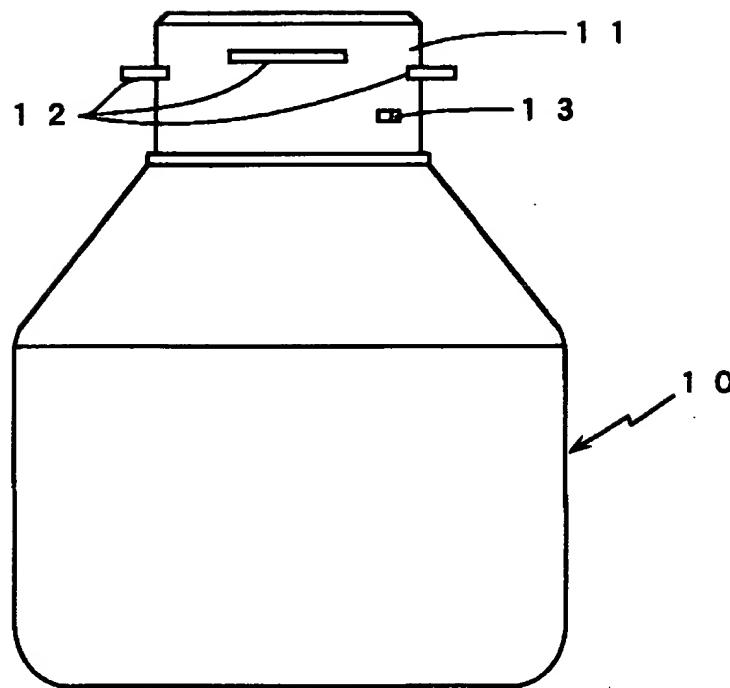


【図2】

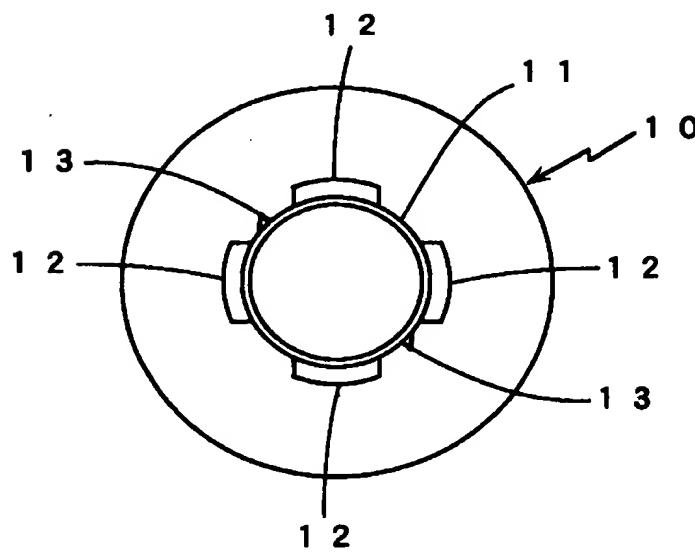


【図3】

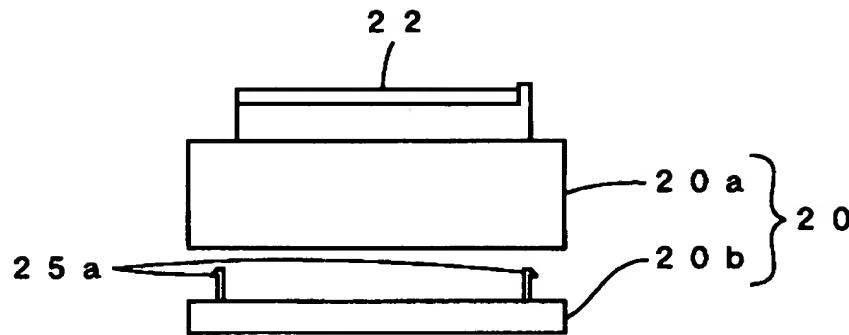
(A)



(B)

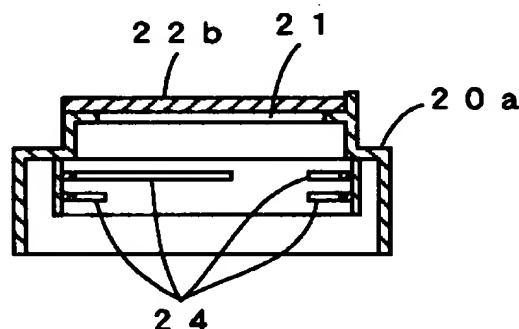


【図4】

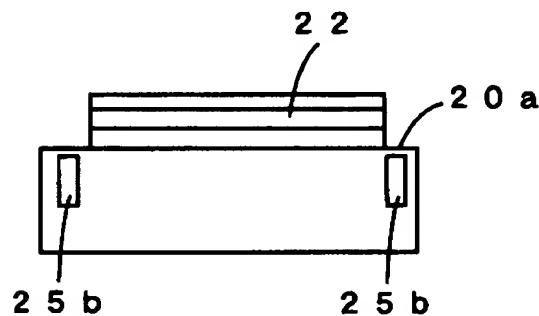


【図5】

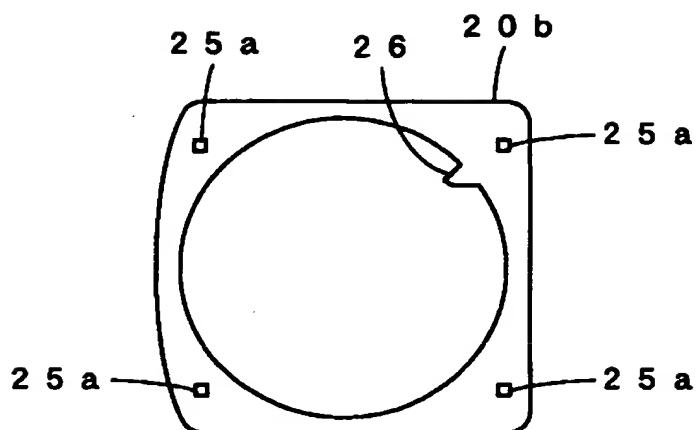
(A)



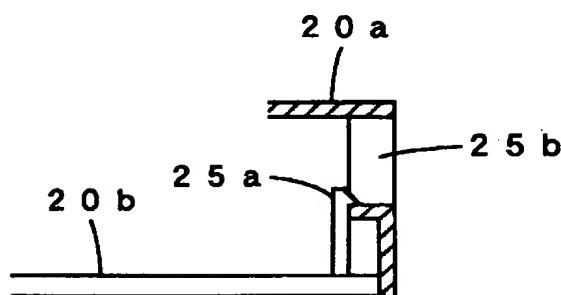
(B)



【図6】



【図7】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 トナーを収容する容器本体の口部にキャップ部材が取り付けられたトナー補給用容器において、1種類のトナー補給用容器に色彩等の異なる様々な種類のトナーを収容させて、様々な画像形成装置にトナーを補給するにあたり、簡単な構成によりトナー補給用容器から各画像形成装置にトナーの種類を間違えることなく補給できるようにする。

【解決手段】 トナーを収容する容器本体10の口部11にキャップ部材20が取り付けられてなるトナー補給用容器において、容器本体に収容させるトナーの種類に対応して、キャップ部材の所定位置に1又は2以上の表示部材31を着脱自在に取り付けるようにした。

【選択図】 図1

出願人履歴情報

識別番号 [000006079]

1. 変更年月日 1994年 7月20日
[変更理由] 名称変更
住 所 大阪府大阪市中央区安土町二丁目3番13号 大阪国際ビル
氏 名 ミノルタ株式会社